

**KONTRIBUSI MOTIVASI, KEMANDIRIAN, DAN KEDISIPLINAN DITINJAU DARI  
BERPIKIR KRITIS TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA**

**KELAS VII SMP NEGERI 2 KEBAKKRAMAT**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada**

**Jurusan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

**Oleh:**

**LIZSA LIBRIANSARI**

**A410150018**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2020**

## HALAMAN PERSETUJUAN

**Kontribusi Motivasi, Kemandirian dan Kedisiplinan Belajar ditinjau  
dari Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas  
VII SMP Negeri 2 Kebakkramat**

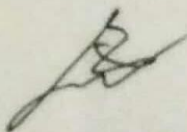
## PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

**Lizsa Libriansari  
NIM. A410150018**

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing



**Drs. Slamet Hw., M. Pd.**  
0004064801

## HALAMAN PENGESAHAN




Kontribusi Motivasi, Kemandirian dan Kedisiplinan Belajar ditinjau dari  
Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP  
Negeri 2 Kebakkramat

Oleh:

Lizsa Libriansari  
A410150018

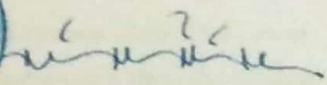
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Selasa, 21 April 2020  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Drs. Slamet Hw., M. Pd. (  )  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Dr. Sumardi, M.Si (  )  
(Anggota 1 Dewan Penguji)
3. Dra. Sri Sutarni, M.Pd. (  )  
(Anggota II Dewan Penguji)



Dekan,

  
Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum

NIDN. 0028046501

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kersajanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 10 Februari 2020

Penulis



**LIZSA LIBRIANSARI**  
**A410150018**

## KONTRIBUSI MOTIVASI, KEMANDIRIAN, DAN KEDISIPLINAN DITINJAU DARI BERPIKIR KRITIS TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA

### Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Menguji kontribusi motivasi, kemandirian dan kedisiplinan belajar terhadap hasil belajar matematika secara tidak langsung melalui berpikir kritis. (2) Menguji motivasi, kemandirian dan kedisiplinan belajar terhadap berpikir kritis. (3) Menguji kontribusi berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika. Jenis penelitian berdasarkan pendekatan kuantitatif. Populasi penelitian 224 siswa kelas VII SMP N 2 Kebakkramat. Sampel penelitian 130 siswa ditentukan dengan rumus *Slovin*. Teknik pengambilan sampel menggunakan proporsional random sampling. Teknik pengumpulan data dengan tes, angket dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis jalur dengan uji asumsi normalitas, linearitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Hasil penelitian, (1) Terdapat kontribusi motivasi, kemandirian dan kedisiplinan belajar secara simultan terhadap hasil belajar matematika melalui berpikir kritis sebesar 60,2%. (2) Terdapat kontribusi motivasi, kemandirian, dan kedisiplinan belajar terhadap berpikir kritis sebesar 83,6%. (3) Terdapat kontribusi berpikir kritis secara signifikan terhadap hasil belajar matematika sebesar 30%.

**Kata Kunci:** motivasi belajar, kemandirian belajar, kedisiplinan belajar, berpikir kritis, hasil belajar matematika

### Abstract

The objectives of this study are: (1) To examine the contribution of motivation, independence and discipline of learning to learning outcomes in mathematics indirectly through critical thinking. (2) Testing the motivation, independence and discipline of learning about critical thinking. (3) Test the contribution of critical thinking to mathematics learning outcomes. This type of research is based on a quantitative approach. The population of the study was 224 students of class VII SMP N 2 Kebakkramat. The research sample of 130 students was determined by the Slovin formula. The sampling technique uses proportional random sampling. Data collection techniques with tests, questionnaires and documentation. Data analysis techniques using path analysis with the assumption of normality, linearity, multicollinearity, heteroscedasticity, and autocorrelation. Research results, (1) There is a contribution of motivation, independence and discipline of learning simultaneously to the learning outcomes of mathematics through critical thinking by 60.2%. (2) There is a contribution of motivation, independence, and discipline of learning towards critical thinking by 83.6%. (3) There is a significant contribution of critical thinking to mathematics learning outcomes by 30 %.

**Keywords:** learning motivation, self-regulated learning, learning discipline, critical thinking, mathematics learning outcome

## **1. PENDAHULUAN**

Pada kenyataannya banyak siswa yang tidak suka dengan pelajaran matematika. Bagi kebanyakan siswa tidak suka matematika karena matematika dianggap sulit. Siswa yang tidak suka pelajaran matematika akan mengabaikan pelajaran matematika, padahal dalam menyelesaikan masalah matematika membutuhkan proses serta ketelitian yang harus diperhatikan.

Berdasarkan Purwanto (2016: 46) hasil belajar adalah hasil yang dicapai dari proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan. Hasil belajar diukur untuk mengetahui pencapaian tujuan pendidikan sehingga hasil belajar sesuai dengan tujuan pendidikan. perilaku kejiwaan itu dibagi dalam tiga domain: kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil Ujian Nasional Berbasis Komputer 2019 menunjukkan bahwa rata-rata hasil UNBK, mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran nilai paling rendah. Rata-rata hasil UNBK matematika SMP 2019 adalah 46,56 sedangkan IPA 48,79 ,Bahasa Inggris 50,23 dan Bahasa Indonesia 65,69.

Siswa yang tidak suka matematika sehingga hasil belajar yang kurang dapat dipengaruhi faktor internal dan faktor eksternal. Banyak faktor internal dalam diri siswa yang mempengaruhi hasil belajar seperti, kemandirian, kedisiplinan, dan motivasi. Faktor eksternal, seperti lingkungan belajar, lingkungan keluarga, fasilitas sekolah, pengajar dan proses belajar mengajar di dalam kelas.

Menurut Sardiman (2014: 84) menjelaskan mengenai fungsi motivasi yang mendorong manusia untuk berbuat. Dalam hal ini motivasi dipandang sebagai motor penggerak dari setiap kegiatan yang akan dikerjakan, menentukan arah perbuatan, yakni kearah tujuan yang hendak dicapai, dengan demikian

Berdasarkan Maksudin (2013 : 54) memiliki sikap dan kepribadian merdeka, disiplin tinggi, menghargai waktu, ulet dan kerja keras merupakan pengertian dari mandiri. Kemandirian berarti bahwa anak mampu mengenal mana yang salah dan mana yang benar, mampu membedakan yang baik dan yang buruk. Namun pada anak kelas VII masih kurang mandiri karena mereka masih terbawa sifat saat Sekolah Dasar

Haris dan Utari (2014: 90) mengemukakan dalam menghadapi era informasi dan persaingan yang semakin ketat dan dalam upaya memiliki ketrampilan dan kemampuan

matematika, siswa harus mandiri, memiliki kemampuan matematik yang memadai, berpikir kritis dan kreatif, sikap cermat, objektif dan terbuka serta mempunyai rasa ingin tahu dan senang dalam belajar.

Disiplin adalah suatu sikap yang menunjukkan keterkaitan siswa terhadap peraturan sekolah. Disiplin adalah suatu keadaan tertib dimana orang-orang yang tergabung dalam suatu sistem tunduk pada peraturan-peraturan dengan senang hati. Disiplin belajar ditandai berbagai inisiatif, kemauan, dan kehendak untuk menaati aturan menurut Susanto (2018: 119)

Ditjen Pendidikan Sekolah Dasar dan Menengah (2017) mengemukakan Ketrampilan abad-21 dikenal dengan istilah 4C yaitu, *Communication*, *Collaborative*, *Critical Thinking* dan *Creativity*. 4C merupakan kemampuan yang sesungguhnya yang diharapkan dapat mencapai tujuan dalam Kurikulum 2013. *Communication* adalah sebuah kegiatan mentransfer sebuah informasi baik secara lisan maupun tulisan. *Collaboration* adalah kemampuan berkolaborasi atau bekerja sama, saling bersinergi, beradaptasi dalam berbagai peran dan tanggungjawab. *Critical thinking* dimaknai juga kemampuan menalar, memahami dan membuat pilihan yang rumit; memahami interkoneksi antara sistem, menyusun, mengungkapkan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah. *Creativity* adalah kemampuan untuk mengembangkan, melaksanakan, dan menyampaikan gagasan-gagasan baru kepada yang lain; bersikap terbuka dan responsif terhadap perspektif baru dan berbeda. Dalam proses belajar disekolah siswa kurang berpikir kritis dalam pembelajaran. siswa kurang berkolaborasi dengan teman dalam belajar. Siswa juga kurang mengkomunikasikan masalah baik secara lisan maupun tulisan. Siswa kurang kreatif mengemukakan pendapat dalam menanggapi masalah.

Hipotesis dalam penelitian ini: (1) Ada kontribusi motivasi, kemandirian dan kedisiplinan belajar terhadap hasil belajar matematika secara tidak langsung melalui berpikir kritis, (2) Ada kontribusi motivasi, kemandirian, dan kedisiplina terhadap berpikir kritis (3) Ada kontribusi berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika.

Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Menguji kontribusi motivasi, kemandirian dan kedisiplinan belajar terhadap hasil belajar matematika secara tidak langsung melalui



berpikir kritis. (2) Menguji motivasi, kemandirian dan kedisiplinan belajar terhadap berpikir kritis. (3) Menguji kontribusi berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika.

## **2. METODE**

Jenis penelitian ini berdasarkan pendekatannya merupakan penelitian kuantitatif. Penelitian ini menggunakan desain korelasional yaitu hubungan kausal (sebab-akibat) antara variabel bebas  $X_1$ ,  $X_2$ , dan  $X_3$  terhadap variabel antara  $Y$  dan variabel terikat  $Z$ . Motivasi belajar ( $X_1$ ), kemandirian belajar ( $X_2$ ), dan kedisiplinan belajar ( $X_3$ ) merupakan variabel bebas. Sedangkan variabel antara yaitu berpikir kritis masalah ( $Y$ ) dan variabel terikat adalah hasil belajar matematika ( $Z$ ). Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Kebakkramat pada kelas VII tahun ajaran 2019/2020 yang berlokasi Kebakkramat di Dusun Madyantoro, Desa Pulosari, Kecamatan Kebakkramat, Jawa Tengah. Populasi penelitian sebanyak 224 sampel penelitian sebanyak 130 siswa ditentukan dengan rumus *Slovin*. Teknik pengambilan data menggunakan teknik proporsional random sampling.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode tes untuk mengambil data berpikir kritis, angket untuk mengambil data motivasi belajar, kemandirian belajar dan kedisiplinan belajar dan dokumentasi untuk mengambil data hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas didapatkan motivasi belajar berjumlah 22 butir pernyataan, kemandirian belajar berjumlah 22 butir pernyataan, kedisiplinan belajar berjumlah 21 butir pernyataan tes berpikir kritis berjumlah 2 butir soal uraian.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis jalur. Sebelumnya perlu dilakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas, linearitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. teknik analisis jalur digunakan untuk menguji besarnya kontribusi yang ditunjukkan oleh koefisien jalur pada setiap diagram jalur dari hubungan kausal antara variabel *eksogen*  $X_1$ ,  $X_2$  dan  $X_3$  terhadap variabel *endogen*  $Y$  dan  $Z$ .

## **3. PEMBAHASAN**

Hasil belajar matematika siswa diperoleh dengan menggunakan dokumentasi yaitu hasil dari Penilaian Tengah Semester Gasal VII SMP Negeri 2 Kebakkramat tahun ajaran 2019/2020. Berdasarkan data hasil belajar tersebut diperoleh nilai terendah sebesar 54 dan



tertinggi 86 dengan rata-rata 70,83 dan standar deviasi 7,234. Hasil belajar matematika dikategorikan rendah apabila kurang dari 67,22 dan dikategorikan tinggi apabila lebih dari 74,45, selain itu masuk kategori sedang. Persentase kategori rendah 32,3%, sedang 33,07%, dan tinggi 34,615%. Kesimpulan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kebakkramat masuk kategori tinggi.

Data motivasi belajar nilai terendah pada hasil angket yang dibagikan kepada setiap siswa sebesar 53 dan tertinggi 84. Hasil angket tersebut diperoleh rata-rata 69,115 dengan standar deviasi 8,12. Motivasi belajar siswa dikategorikan rendah apabila kurang dari 65,054 dan dikategorikan tinggi apabila lebih dari 73,175, selain itu masuk kategori sedang. Persentase kategori rendah sebesar 33,845%, sedang 34,615%, dan tinggi 31,538%. Kesimpulan bahwa motivasi belajar siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kebakkramat masuk kategori sedang.

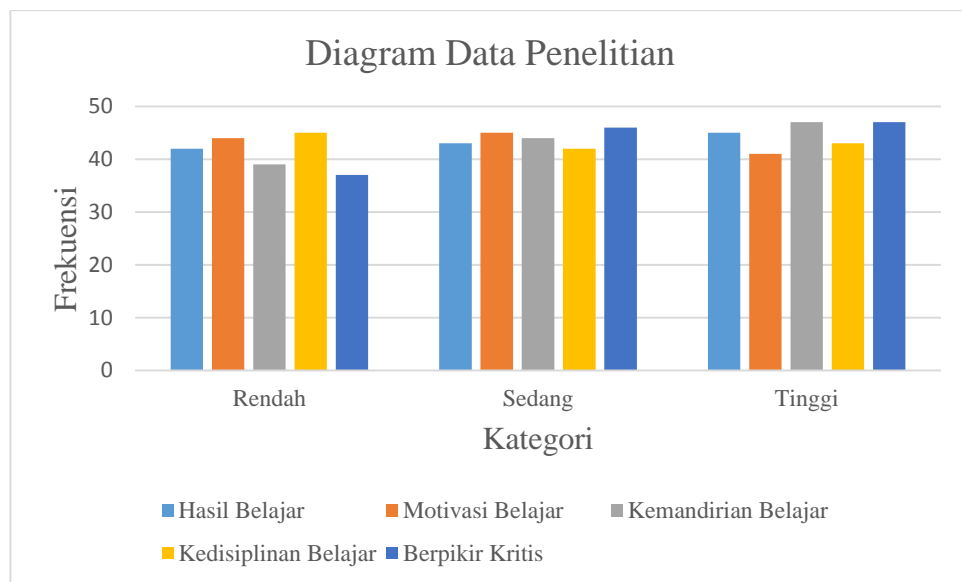
Data kemandirian belajar nilai terendah pada hasil angket yang dibagikan kepada setiap siswa sebesar 53 dan nilai tertinggi 84. Hasil angket tersebut diperoleh rata-rata 68,669 dan standar deviasi 7,67. Klasifikasi hasil tersebut dibagi menjadi tiga kategori, yaitu: rendah, sedang, dan tinggi. Kemandirian belajar siswa dikategorikan rendah apabila hasil kurang dari 64,833 dan dikategorikan tinggi apabila lebih dari 70,504, selain itu masuk kategori sedang. Persentase kategori rendah sebesar 30%, sedang sebesar 33,846%, dan tinggi 36,153%. Kesimpulan bahwa kemandirian belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kebakkramat masuk kategori tinggi.

Data kedisiplinan belajar siswa nilai terendah pada hasil angket yang dibagikan kepada setiap siswa sebesar 48 dan nilai tertinggi 81. Hasil angket tersebut diperoleh rata-rata 67,261 dan standar deviasi 7,819. Kedisiplinan belajar dikategorikan rendah apabila hasil kurang dari 63,351 dan dikategorikan tinggi apabila lebih dari 71,17 selain itu masuk kategori sedang. Persentase kategori rendah sebesar 34,615%, sedang sebesar 32,307%, dan tinggi 33,076%. Kesimpulan bahwa kedisiplinan belajar siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kebakkramat masuk kategori rendah.

Data berpikir kritis siswa nilai terendah pada hasil angket yang dibagikan kepada setiap siswa sebesar 46 dan nilai tertinggi 86. Hasil angket tersebut diperoleh rata-rata 68,98 dan standar deviasi 8,974. Berpikir kritis siswa dikategorikan rendah apabila kurang

dari 64,497 dan dikategorikan tinggi apabila lebih dari 73,471, selain itu masuk kategori sedang. Persentase kategori rendah sebesar 28,461%, sedang sebesar 35,384%, dan tinggi 36,153%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kebakkramat masuk kategori tinggi.

Berdasarkan hasil data yang diperoleh menunjukkan bahwa siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kebakkramat mempunyai hasil belajar matematika, kemandirian belajar dan berpikir kritis tinggi, motivasi belajar sedang dan kedisiplinan belajar rendah. Penyajian kategori untuk masing-masing variabel penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Data Penelitian

Berdasarkan data yang terkumpul setiap variabel menggunakan korelasi *Product Moment* diperoleh korelasi antar variabel. Berikut korelasi antar variabel disajikan dalam bentuk tabel 1.

	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	Y	Z
X <sub>1</sub>	1	0,922	0,918	0,893	0,764
X <sub>2</sub>		1	0,933	0,872	0,706
X <sub>3</sub>			1	0,897	0,724
Y				1	0,742
Z					1

Berdasarkan Tabel 1., dapat diperoleh nilai koefisien korelasi ( $\rho_{ji}$ ) dengan menggunakan persamaan sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
0,893 &= \rho_{YX_1} + \rho_{YX_2} \cdot 0,922 + \rho_{YX_3} \cdot 0,918 \\
0,872 &= \rho_{YX_1} \cdot 0,922 + \rho_{YX_2} + \rho_{YX_3} \cdot 0,933 \\
0,897 &= \rho_{YX_1} \cdot 0,918 + \rho_{YX_2} \cdot 0,933 + \rho_{YX_3} \\
0,764 &= \rho_{ZX_1} + \rho_{ZX_2} \cdot 0,922 + \rho_{ZX_3} \cdot 0,918 + \rho_{ZY} \cdot 0,893 \\
0,706 &= \rho_{ZX_1} \cdot 0,922 + \rho_{ZX_2} + \rho_{ZX_3} \cdot 0,933 + \rho_{ZY} \cdot 0,872 \\
0,724 &= \rho_{ZX_1} \cdot 0,918 + \rho_{ZX_2} \cdot 0,933 + \rho_{ZX_3} + \rho_{ZY} \cdot 0,897 \\
0,742 &= \rho_{ZX_1} \cdot 0,893 + \rho_{ZX_2} \cdot 0,872 + \rho_{ZX_3} \cdot 0,897 + \rho_{ZY}
\end{aligned}$$

Berdasarkan nilai korelasi ( $r_{ij}$ ) dapat diperoleh nilai koefisien korelasi ( $\rho_{ji}$ ) sebagai berikut  $\rho_{ZX_1} = 0,551$ ,  $\rho_{ZX_2} = -0,124$ ,  $\rho_{ZX_3} = 0,065$ ,  $\rho_{ZY} = 0,300$ ,  $\rho_{YX_1} = 0,417$ ,  $\rho_{YX_2} = 0,059$ ,  $\rho_{YX_3} = 0,458$ , sehingga diperoleh persamaan model pertama  $Z = 0,551X_1 - 0,124X_2 + 0,065X_3 + 0,300Y + 0,397\varepsilon_1$ , dengan interpretasi apabila motivasi belajar ( $X_1$ ) naik sebesar satu satuan maka akan meningkatkan hasil belajar matematika ( $Z$ ) sebesar 0,551, Kemandirian belajar ( $X_2$ ) naik sebesar satu satuan maka akan menurunkan hasil belajar matematika ( $Z$ ) sebesar 0,124, Kedisiplinan Belajar ( $X_3$ ) naik sebesar satu satuan maka akan meningkatkan hasil belajar matematika ( $Z$ ) sebesar 0,065, berpikir kritis ( $Y$ ) naik sebesar satu satuan maka akan meningkatkan hasil belajar matematika ( $Z$ ) sebesar 0,300. Dengan asumsi apabila variabel lain yang tidak dinaikkan tersebut dianggap konstan.

Persamaan model kedua diperoleh  $Y = 0,417X_1 + 0,059X_2 + 0,458X_3 + 0,164\varepsilon_2$ , sehingga dapat diinterpretasikan apabila motivasi belajar ( $X_1$ ) naik sebesar satu satuan maka akan meningkatkan berpikir kritis ( $Y$ ) sebesar 0,417, Kemandirian belajar ( $X_2$ ) naik sebesar satu satuan maka akan meningkatkan Berpikir kritis ( $Y$ ) sebesar 0,059, kedisiplinan belajar ( $X_3$ ) naik sebesar satu satuan maka akan meningkatkan berpikir kritis ( $Y$ ) sebesar 0,458. Dengan asumsi apabila variabel lain yang tidak dinaikkan tersebut dianggap konstan.

Berdasarkan uji F secara simultan (keseluruhan) variabel motivasi belajar ( $X_1$ ), kemandirian belajar ( $X_2$ ), kedisiplinan belajar ( $X_3$ ) terhadap hasil belajar matematika ( $Z$ ) melalui berpikir kritis ( $Y$ ), nilai  $F_{hitung} = 47,414 > F_{tabel} = 2,444$  dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis  $H_0$  ditolak, sehingga

disimpulkan bahwa motivasi belajar, kemandirian belajar dan kedisiplinan belajar berkontribusi secara simultan terhadap hasil belajar matematika melalui berpikir kritis. Kontribusi tersebut sebesar 0,602 atau 60,2% dengan sisa 39,7% dipengaruhi oleh faktor lain selain variabel yang digunakan dalam penelitian.

Apabila uji F hipotesis  $H_0$  ditolak, maka harus dilanjutkan dengan uji t (uji parsial). Diperoleh nilai  $t_{tabel} = 1.97912$  atau  $t_{tabel} = -1.97912$  dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ , nilai  $t_{hitungZX_1} = 3.20428 > t_{tabel} = 1.97912$  maka menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan disimpulkan bahwa secara parsial motivasi belajar berkontribusi signifikan terhadap hasil belajar matematika. Secara langsung motivasi belajar memengaruhi sebesar 0,551 terhadap hasil belajar matematika dengan persentase 30,36%. Secara tidak langsung motivasi belajar memengaruhi sebesar 0,676 terhadap hasil belajar matematika dengan persentase besar pengaruh 45,69%. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan Saki dan Nadari (2018) memaparkan bahwa Uji koefisien korelasi Pearson menunjukkan bahwa ada hubungan positif dan signifikan antara konsep diri dan motivasi intrinsik serta antara konsep diri dan motivasi ekstrinsik prestasi akademik. Hubungan antara belajar mandiri dan motivasi intrinsik dan hubungan antara belajar mandiri dan motivasi ekstrinsik prestasi akademik di antara siswa sekolah menengah juga signifikan secara positif. Hal yang sama mungkin terdapat lingkungan yang kondusif dan dukungan orang tua sehingga dapat belajar dengan baik yang meningkatkan motivasi yang mempengaruhi hasil belajar.

Selanjutnya untuk variabel Kemandirian belajar dengan nilai  $t_{hitungZX_2} = -0.6827 > t_{tabel} = -1.97912$  maka menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima dan disimpulkan bahwa secara parsial kemandirian belajar tidak berkontribusi signifikan terhadap hasil belajar matematika. Dengan artian kemandirian belajar masih berpengaruh terhadap hasil belajar namun tidak signifikan. Secara langsung kemandirian belajar memengaruhi sebesar -0,124 terhadap hasil belajar matematika dengan persentase sebesar 1,537%. Secara tidak langsung kemandirian belajar memengaruhi sebesar -0,106 terhadap hasil belajar matematika dengan persentase besar pengaruh 1,123%. Hal ini berbeda dengan penelitian Egok (2016) menjelaskan Kemandirian belajar siswa memberikan kontribusi yang cukup signifikan terhadap hasil belajar matematika, dimana kemandirian belajar

yang positif akan membuat siswa proaktif dalam aktivitas belajarnya dengan cara mandiri atas dasar motivasinya sendiri dan tidak tergantung pada orang lain. Sebaliknya jika kemandirian belajar siswa rendah, maka siswa tidak akan proaktif dalam aktivitas belajarnya dan cenderung akan belajar saat mendapat perintah saja. Hal ini mungkin karena banyaknya sampel yang berbeda dimana penelitian Egok mengambil 156 sampel sedangkan peneliti menggunakan 130 sampel. Egok menggunakan populasi kelas V SD sedangkan peneliti menggunakan populasi kelas VII SMP. Dari sampel dan populasi yang di ambil mungkin berpengaruh terhadap hasil yang berbeda.

Selanjutnya untuk variabel kedisiplinan belajar dengan nilai  $t_{hitung}ZX_3 = 0.35278 > t_{tabel} = 1.97912$  sehingga menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima dan disimpulkan bahwa secara parsial kedisiplinan belajar tidak berkontribusi signifikan terhadap hasil belajar matematika. Dengan artian kedisiplinan berpengaruh terhadap hasil belajar matematika namun tidak signifikan. Secara langsung kedisiplinan belajar memengaruhi sebesar 0,065 terhadap hasil belajar matematika dengan persentase besar pengaruh 0,422%. Secara tidak langsung kedisiplinan belajar memengaruhi sebesar 0,202 terhadap hasil belajar matematika dengan persentase besar pengaruh 4,08%. Hal ini berbeda dengan Yussi, Syaad, & Purnomo (2016) memaparkan bahwa terlebih dahulu disiplin belajar berkontribusi signifikan terhadap motivasi belajar dan berdampak pada hasil belajar. Disiplin belajar menunjukkan kontribusi yang lebih besar daripada motivasi karena disiplin dapat meningkatkan motivasi yang mempengaruhi hasil belajar. Hal ini mungkin karena populasi yang berbeda. Yussi, Syaad, dan Purnomo menggunakan sampel kelas XI sedangkan peneliti menggunakan populasi kelas VII. Kelas XI lebih mengenal diri sendiri sehingga dalam mengisi angket lebih baik dibandingkan dengan kelas VII yang masih kurang percaya diri dan mengikuti teman-temannya.

Sedangkan variabel berpikir kritis dengan nilai  $t_{hitung}ZY = 2.1608 < t_{tabel} = 1.97912$  menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan disimpulkan bahwa secara parsial berpikir kritis berkontribusi signifikan terhadap hasil belajar matematika. Secara langsung berpikir kritis memengaruhi sebesar 0,300 terhadap hasil belajar matematika dengan persentase besar pengaruh 9%. Hal ini sebanding dengan penelitian Egok (2016), berpikir kritis memberikan kontribusi yang cukup signifikan terhadap hasil belajar matematika,

dimana semakin tinggi kemampuan berpikir kritis siswa maka semakin tinggi pula hasil belajar matematika yang diperoleh siswa. Karena kemampuan berpikir kritis merupakan sebagai proses yang terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran seperti pemecahan masalah dalam pembelajaran, mengambil keputusan, kemampuan menganalisis dan melakukan penelitian ilmiah. Sebaliknya semakin rendah kemampuan berpikir kritis siswa maka semakin rendah pula hasil belajar matematika yang diperoleh siswa. Sampel dari kedua peneliti mungkin dapat merumuskan masalah, menganalisis masalah, mengevaluasi dan menarik kesimpulan dengan baik sehingga berpikir kritis dapat mempengaruhi hasil belajar.

Berdasarkan uji F secara simultan (keseluruhan) variabel motivasi belajar ( $X_1$ ), kemandirian ( $X_2$ ), kedisiplinan ( $X_3$ ) terhadap berpikir kritis (Y), nilai  $F_{hitung} = 214.115 > F_{tabel} = 2.67652$  dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis  $H_0$  ditolak, sehingga disimpulkan bahwa motivasi belajar, kemandirian belajar dan kedisiplinan belajar berkontribusi secara simultan terhadap berpikir kritis. Kontribusi tersebut sebesar 0,836 atau 83,6% dengan sisa 0,164 atau 16,4% dipengaruhi oleh faktor lain selain variabel yang digunakan dalam penelitian.

Berdasarkan variabel motivasi belajar dengan nilai  $t_{hitung} YX_1 = 3,629 > t_{tabel} = 1.97897$  menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan disimpulkan bahwa secara parsial motivasi belajar berkontribusi signifikan terhadap berpikir kritis. Secara langsung motivasi belajar memengaruhi sebesar 0,417 terhadap berpikir kritis 17,38%. Hal ini sesuai Penelitian yang dilakukan oleh Manganelli et al., (2019) Pemikiran kritis hanya strategi kognitif yang terbukti memiliki dampak signifikan pada kinerja akademik siswa. Secara keseluruhan, temuan peneliti menunjukkan bahwa siswa memotivasi secara mandiri cenderung mencapai prestasi akademik yang lebih baik dengan menggunakan kemampuan berpikir kritis, sedangkan siswa yang dikendalikan memiliki kinerja akademik yang lebih rendah. Hal yang sama mungkin dorongan untuk berhasil dan mempunyai cita-cita dimasa depan, sehingga siswa dapat termotivasi dan meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya.

Lalu untuk variabel kemandirian belajar dengan nilai  $t_{hitung} YX_2 = 0.51212 < t_{tabel} = 1.97897$  menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima dan disimpulkan bahwa disimpulkan

bahwa secara parsial kemandirian belajar tidak berkontribusi signifikan terhadap berpikir kritis. Dengan artian kemandirian belajar masih berpengaruh terhadap berpikir kritis namun tidak signifikan. Secara langsung kemandirian memengaruhi sebesar 0,059 terhadap berpikir kritis dengan persentase besar pengaruh 0,348%. Hal ini berbeda dengan penelitian Hidayat, Akbar, dan Bernard (2018) Berdasarkan hasil dari tes uraian diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kritis matematik siswa secara keseluruhan ada pada kategori rendah. Respon siswa dalam menyelesaikan soal berpikir kritis masih sangat rendah. Kemandirian belajar siswa secara keseluruhan berada pada tingkat sedang dan siswa tidak terbiasa menggunakan indikator kemandirian belajar dengan benar. Terdapat hubungan yang erat antara kemandirian belajar dengan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini terjadi mungkin karena sampel dan materi tes yang berbeda. Hidayat, Akbar, dan Bernard menggunakan sampel kelas VIII dengan materi persamaan linier dua variabel, materi tersebut tidak asing bagi kelas VIII karena saat kelas VII sudah menerima materi Sistem Persamaan Satu Variabel, sedangkan sampel dari peneliti menggunakan materi Aljabar yang baru dipelajari murid kelas VII. Berbeda waktu SD yang hanya mempelajari angka, sedangkan materi Aljabar pengoperasian dengan koefisien, variabel dan konstanta.

Sedangkan untuk variabel kedisiplinan belajar dengan nilai  $t_{hitung} YX_3 = 4.14842 > t_{tabel} = 1.97897$  menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan disimpulkan bahwa secara parsial kedisiplinan belajar berkontribusi signifikan terhadap berpikir kritis. Secara langsung kedisiplinan belajar memengaruhi sebesar 0,458 terhadap berpikir kritis dengan persentase besar pengaruh 20,97%. Hal ini selaras dengan penelitian Chik dan Abdullah (2018) menjelaskan secara keseluruhan, untuk konstruksi motivasi, gaya belajar dan disiplin belajar, menunjukkan motivasi, gaya belajar dan disiplin belajar, memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi akademik. Selanjutnya, motivasi juga memiliki dampak positif dan signifikan terhadap disiplin belajar, tetapi gaya belajar tidak memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan terhadap disiplin belajar. Hal yang sama mungkin mempunyai rasa semangat dan keinginan untuk mencoba sehingga siswa mempunyai rasa disiplin yang dapat memengaruhi berpikir kritis.



Pengujian secara individual pada variabel berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika diperoleh nilai  $t = 12,534$  dan  $t_{\text{tabel}} = 1,978$ . Maka,  $H_0$  ditolak sehingga berpikir kritis berkontribusi signifikan terhadap hasil belajar matematika sebesar 0,300 dengan persentase besar pengaruh sebesar 9%. Hal ini linear dengan Penelitian yang dilakukan oleh Manganelliet al., (2019) memberikan hasil bahwa pemikiran kritis hanya strategi kognitif yang terbukti memiliki dampak signifikan pada kinerja akademik siswa. Secara keseluruhan, temuan peneliti menunjukkan bahwa siswa memotivasi secara mandiri cenderung mencapai prestasi akademik yang lebih baik dengan menggunakan kemampuan berpikir kritis.

#### **4. PENUTUP**

Terdapat kontribusi variabel motivasi belajar, kemandirian belajar dan kedisiplinan belajar berkontribusi secara simultan terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Negeri 2 Kebakkramat melalui berpikir kritis. Kontribusi tersebut sebesar 60,2% dengan sisa 39,7% dipengaruhi oleh faktor lain selain variabel yang digunakan dalam penelitian. Secara langsung motivasi belajar memengaruhi sebesar 30,36% terhadap hasil belajar matematika. Secara tidak langsung motivasi belajar memengaruhi sebesar 45,69% terhadap hasil belajar matematika. Secara langsung kemandirian memengaruhi sebesar 1,537% terhadap hasil belajar matematika. Secara tidak langsung kemandirian belajar memengaruhi sebesar 1,123% terhadap hasil belajar matematika. Secara langsung kedisiplinan belajar memengaruhi sebesar 0,422% terhadap hasil belajar matematika. Secara tidak langsung kedisiplinan belajar memengaruhi sebesar 4,08% terhadap hasil belajar matematika.

Terdapat kontribusi motivasi belajar, kemandirian belajar dan kedisiplinan belajar berkontribusi secara simultan terhadap berpikir kritis. Kontribusi tersebut sebesar 0,836 atau 83,6% dengan sisa 0,164 atau 16,4% dipengaruhi oleh faktor lain selain variabel yang digunakan dalam penelitian. Motivasi belajar berkontribusi signifikan terhadap berpikir kritis. Secara langsung motivasi belajar memengaruhi sebesar 0,417 terhadap berpikir kritis 17,38%. kemandirian belajar masih berpengaruh terhadap berpikir kritis namun tidak signifikan. Secara langsung kemandirian memengaruhi sebesar 0,059 terhadap

berpikir kritis dengan persentase besar pengaruh 0,348%. kedisiplinan belajar memengaruhi sebesar 0,458 terhadap berpikir kritis dengan persentase besar pengaruh 20,97%.

Terdapat kontribusi yang nyata variabel berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kebakkramat tahun ajaran 2019/2020 sebesar 30%.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ali, A. M. 2018. *Pendidikan Karakter: Konsep & Implementasinya*. Jakarta: Kencana
- Arens, A. K., Morin, A. J. S., & Watermann, R. (2015). Relations between classroom disciplinary problems and student motivation: Achievement as a potential mediator? *Learning and Instruction*, 39, 184–193.  
doi:[10.1016/j.learninstruc.2015.07.001](https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2015.07.001)
- Budiyono. 2016. *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta: UNS Press
- Chik, Z., & Abdullah, A. H. (2018). Effect of motivation, learning style and discipline learn about academic achievement additional mathematics. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(4), 772–787.
- Desmita. 2016. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah. 2017. *Panduan Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta.
- Egok, A. S. (2016). Kemampuan berpikir kritis dan kemandirian belajar dengan hasil belajar matematika. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(2), 186 - 199.  
<https://doi.org/10.21009/JPD.072.01>
- Florea, N. M., & Hurjui, E. (2015). Critical thinking in elementary school children. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 180, 565–572.  
doi:[10.1016/j.sbspro.2015.02.161](https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.161)
- Hendriana, H. & Soemarmo, U. 2014. *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung. Refika Aditama.

- Hidayat, F., Akbar, P., & Bernard, M. (2019). Analisis kemampuan berpikir kritis matematika serta kemandirian belajar siswa SMP terhadap materi SPLDV. *Journal on Education*, 1(2), 515-523. Retrieved from <http://jonedu.org/index.php/joe/article/view/106>
- Jihad, A. dan Abdul, H. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo
- Lestari, K.E., & Yudhanegara, M. R. 2018. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama
- Li, S., Yamaguchi, S., & Takada, J. (2018). The influence of interactive learning materials on self-regulated learning and learning satisfaction of primary school teachers in Mongolia. *Sustainability*, 10(4), 1093. doi:10.3390/su10041093
- Lismaya, L. 2019. *Berpikir Kritis & PBL (Problem Based Learning)*. Surabaya: Media Sahabat Cendikia.
- Maksudin. 2013. *Pendidikan Karakter Non-dikotomik*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Manganelli, S., Cavicchiolo, E., Mallia, L., Biasi, V., Lucidi, F., & Alivernini, F. (2019). The interplay between self-determined motivation, self-regulated cognitive strategies, and prior achievement in predicting academic performance. *Educational Psychology*, 39(4), 470–488. <https://doi.org/10.1080/01443410.2019.1572104>
- Maričić, S., & Špijunović, K. (2015). Developing critical thinking in elementary mathematics education through a suitable selection of content and overall student performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 180, 653–659. doi:[10.1016/j.sbspro.2015.02.174](https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.174)
- Mulyana, E., Mujidin, M., & Bashori, K. (2015). Peran motivasi belajar, self-efficacy, dan dukungan sosial keluarga terhadap self-regulated learning pada siswa. *Psikopedagogia Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 4(2), 165. <https://doi.org/10.12928/psikopedagogia.v4i2.4480>
- Parmawi, A. 2019. *Psikologi Belajar*. Yogyakarta: Deepublish Publisher
- Pu, D., Ni, J., Song, D., Zhang, W., Wang, Y., Wu, L., ... Wang, Y. (2019). Influence of critical thinking disposition on the learning efficiency of problem-based learning

in undergraduate medical students. *BMC Medical Education*, 19(1).  
doi:[0.1186/s12909-018-1418-5](https://doi.org/10.1186/s12909-018-1418-5)

Purnomo, R. A. 2017. *Analisis Statistik Ekonomi dan Bisnis dengan SPSS*. Ponorogo: Wadegroup

Purwanto. 2016. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Sadirman. 2014. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT raja Grafindo Persada

Saki, K., & Nadari, M. (2018). The relationship between self-regulated learning, academic self-concept and the academic achievement motivation of students in the second grade of high school. *World Family Medicine Journal/Middle East Journal of Family Medicine*, 16(2), 324–335. <https://doi.org/10.5742/mewfm.2018.93278>

Sina, P. G. 2016. *The Inspiration of Learning*. Bogor: Guepedia

Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

Susanto, A. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Pranamedia Group

Sutama. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Surakarta: Fairuz Media.

Uno, Hamzah B. 2016. *Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Yussi, , Syaad, & Purnomo, (2017). The contribution of vocational students' learning discipline, motivation and learning results. *International Journal of Environmental and Science Education*, 12(5), 965-970.